

LES FORMES NÉCROTIQUES
EXTENSIVES
DE L'ANGINE DE VINCENT
ET LEUR TRAITEMENT PAR
LES INJECTIONS INTRAVEINEUSES
DE NÉO-SALVARSAN

Thèse présentée par
MOAWAD AWAD
de Tantah (Egypte)
pour l'obtention du grade de
Docteur en Médecine

NEW YORK ACADEMY
OF MEDICINE
MAR -5 1931
LIBRARY

THÈSE N° 1320

Décembre 1929
Imprimerie D. Jonas, rue de Carouge
Genève

LES FORMES NÉCROTIQUES
EXTENSIVES
DE L'ANGINE DE VINCENT
ET LEUR TRAITEMENT PAR
LES INJECTIONS INTRAVEINEUSES
DE NÉO-SALVARSAN

Thèse présentée par
MOAWAD AWAD
de Tantah (Egypte)
pour l'obtention du grade de
Docteur en Médecine

THÈSE N° 1320

Décembre 1929
Imprimerie D. Jonas, rue de Carouge
Genève

A MES CHERS PA

A MES PROFESSEU

A MES AMIS

La Faculté de Médecine, sur le préavis favorable de Monsieur le Professeur M. Roch, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 2 décembre 1929.

NOTA

NOUS TENONS A ADRESSER, AU DÉBUT DE CE TRAVAIL, L'EXPRESSION DE NOTRE RECONNAISSANCE A MONSIEUR LE DOCTEUR H. MANTCHIK PRIVAT-DOCENT A L'UNIVERSITÉ, QUI A BIEN VOULU NOUS DONNER LE SUJET DE CETTE THÈSE, D'AVOIR BIEN VOULU METTRE A NOTRE DISPOSITION LE MATÉRIEL CLINIQUE ET DE NOUS AVOIR GUIDÉ DE SES CONSEILS ÉCLAIRÉS.

NOUS VOULONS AUSSI ADRESSER UN TÉMOIGNAGE ÉMU A LA MÉMOIRE DU REGRETTÉ PROFESSEUR AMÉDÉE PUGNAT QUI FUT NOTRE MAÎTRE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.

INTRODUCTION

L'ANGINE DE VINCENT quoique peu fréquente par rapport aux angines en général joue cependant un rôle assez important en clinique surtout dans ses formes extensives. Le processus ulcéreux peut atteindre des organes importants tels que le voile du palais et les détruire en partie si un traitement approprié ne fait pas arrêter à temps l'envahissement de cette affection. D'autre part, le traitement de l'angine de Vincent s'est enrichi ces dernières années d'un facteur thérapeutique nouveau, le néo-salvarsan, qui permet de lutter avec succès contre l'angine de Vincent, de la guérir vite et complètement si le traitement est fait à temps, et d'en enrayer l'extension dès qu'il est appliqué. C'est surtout dans les formes tenaces avec température élevée qu'elle était considérée jusqu'à ces derniers temps comme forme rebelle à tous les traitements, que grâce aux injections intra-veineuses de novarsénobenzol, les ulcérations si grandes qu'elles soient se cicatrisent et à l'examen bactériologique les bacilles fusiformes et les spirilles diminuent puis disparaissent.



HISTORIQUE

DE L'ANGINE DE VINCENT

L'AMYGDALITE ulcéromembraneuse, localisation amygdalienne de la stomatite ulcéromembraneuse, est une inflammation spéciale due au bacille fusiforme décrit par Vincent ce qui la fait désigner sous le nom d'Angine de Vincent. Mais déjà avant ce dernier Van Swieten avait observé dans les armées de Marie Thérèse la propagation à l'amygdale de la stomatite ulcéromembraneuse.

Bergeron dans son étude sur la stomatite avait fait une place à l'angine ulcéromembraneuse, mais c'est surtout au travail de Vincent que l'on doit la description exacte et précise de l'affection et de son agent pathogène. Plusieurs auteurs après Vincent, notamment Bernheim, Plant, Lemoine, Orbell, Raoult et Thiry, se sont occupés de l'amygdalite ulcéromembraneuse. Brindell a présenté un rapport sur les ulcérations de l'amygdale où il parle d'une façon détaillée du bacille fusiforme. Plusieurs travaux ont été faits depuis dans le service du professeur Mouro à Bordeaux notamment, ensuite le travail de Bonnet et Moutot sur le rapport de l'angine de Vincent avec la syphilis, ainsi que la thèse de Pereira sur la forme à marche extensive de l'amygdalite.

ETUDE CLINIQUE

L'angine de Vincent est une affection amygdalienne aiguë, la plupart du temps unilatérale ou subfébrile qui s'observe surtout chez les personnes de 18 à 30 ans. Sa fréquence est de 2,26 % d'après Vincent chez l'adulte et de 1 % de cas d'angine chez l'enfant d'après Marfan. Les hommes semblent être plus fréquemment atteints que les femmes. Comme facteur étiologique, il faut noter les lésions dentaires, la gingivite, la mal-

propreté de la bouche, l'éruption de la dent de sagesse. Chez les enfants, les végétations adénoïdes et la scrofuleuse semblent être une cause prédisposante. Le surmenage intellectuel et physique, le mauvais état général ou local contribuent également à la formation de l'angine de Vincent. L'angine de Vincent est contagieuse. Cette contagiosité a déjà été prouvée par Vincent. L'agent causal de l'angine de Vincent est la symbiose fusospirillaire. C'est surtout le bacille qui est considéré comme agent pathogène, il ne se trouve à l'état pur que dans les couches profondes de fausses membranes de l'exsudat. A la superficie de la fausse membrane on rencontre aussi des spirilles ainsi que d'autres microorganismes, streptocoques diplocoques, coli-bacilles, même des bacilles de Loeffler. On admet pour les bacilles fusiformes la possibilité d'exister dans les cavités buccales à l'état de saprophyte. Il est vrai qu'on peut rencontrer presque dans toutes les affections buccales et pharyngiennes l'association fusospirillaire, mais la valeur pathogène de cette symbiose se démontre par le cachet particulier qu'elle imprime à la lésion.

Le bacille fusiforme est effilé à ses extrémités, renflé à son centre. Il contient des granulations et des bactouls. Il peut être long, court ou moyen. Il est cependant plus volumineux que le bacille typhique. Tantôt rectiligne, tantôt en croissant, il se colore par la fuchsine, de bleu Loeffler, de violet de méthyl, de gentiane, etc. Il est incomplètement décoloré par le Gram.

La symptomatologie du début ne diffère pas beaucoup des autres angines : fièvre modérée 38-39, état sabural des voies digestives, céphalalgie, malaise général, inappétence. Cette période peut durer de deux à cinq jours. Ensuite apparaît le mal de gorge. C'est tantôt une gêne douloureuse du côté malade tantôt une sensation de chaleur de corps étranger. A l'examen objectif on constate à ce moment une tuméfaction des amygdales et une congestion de toute la muqueuse pharyngée. L'oedème de la luette n'est pas rare. Dans la grande majorité des cas la lésion est unilatérale. Ensuite apparaît la fausse membrane au bout de 1 à 3 jours. Elle a, nous dit Vincent, la forme « d'une plaque blanchâtre ou grisâtre peu épaisse, de consistance molle et pouvant être détachée par le raclage ». Elle repose sur une surface érodée et saignant facilement. Les contours de cette tache, le plus sou-

vent irréguliers, s'agrandissent peu à peu et recouvrent parfois une grande partie de l'amygdale ; lorsqu'on détache alors la membrane, on s'aperçoit qu'elle est plus adhérente. Elle se reproduit le lendemain. A cette période pseudomembraneuse les symptômes fonctionnels ne sont pas très marqués. L'haleine est fétide, la salivation augmente. Il existe un peu d'adénopathie sous-angulo-maxillaire. Lorsque l'évolution de la lésion n'est pas arrêtée dans sa marche par un traitement approprié, la fausse membrane ronge en profondeur et forme une ulcération. Avec la période ulcéreuse coïncide une exacerbation des symptômes fonctionnels. La déglutition devient pénible, l'engorgement ganglionnaire se développe et devient douloureux à la pression. L'état général empire. L'examen objectif montre localement une ulcération qui est, suivant l'impression de Mouré, une véritable mortification allant de la surface à la profondeur et qui peut intéresser toute l'amygdale et même se propager bien au delà de l'amygdale. Elle a un contour généralement ovalaire, des bords irréguliers taillés à pic. Elle est toujours recouverte d'une fausse membrane à reproduction rapide. Le pilier, le voile, participent à l'inflammation, mais sans qu'il existe d'induration à leur niveau.

Lorsque l'état général du malade est mauvais, l'évolution de l'angine de Vincent traîne et se soustrait à l'influence immédiate du traitement. Elle peut durer plusieurs semaines. Nous avons vu à la polyclinique laryngologique un cas qui est venu à la consultation après cinq semaines d'angine avec état général extrêmement mauvais. Ce sont surtout ces formes très lentes et à marche extensive qui doivent être traitées par les injections intraveineuses de néosalvarsan. Mais habituellement dans les formes ordinaires, la guérison se fait en 8 ou 15 jours. Les récidives ne sont pas très rares. Courcoux et Debré ont surtout insisté sur ces formes récidivantes.

Le pronostic est bénin. Quelques auteurs, Vichardien en particulier, ont cependant rapporté des cas de mort. Ceci n'est pas étonnant étant donné que l'ulcération ouvre une porte aux infections secondaires et aux infections sanguines.

Nous ne nous arrêterons pas sur le diagnostic différentiel de l'angine de Vincent qui doit être fait d'une part

avec l'amygdalite cryptique ulcéreuse (caséeuse) ainsi qu'avec le chancre syphilitique de l'amygdale. Rares sont les cas où le diagnostic soit vraiment difficile entre ces trois affections. L'examen bactériologique, l'importance de l'adénopathie, l'induration, au besoin le Wassermann pourraient trancher le diagnostic.

TRAITEMENT

On peut diviser l'histoire du traitement de l'angine de Vincent en deux périodes. Dans la première on emploie uniquement les applications locales des antiseptiques qui n'ont aucun caractère spécifique : teinture d'iode, chlorure de zinc, chlorure de chaux sec, bleu de méthylène, phénosalyl, permanganate de potasse, phénol surfarinée, chlorure de chaux, chlorure de potasse eau oxygénée, formol, etc. Dans la deuxième période la notion des spirochétoses implique l'idée d'un traitement par le salvarsan ou ses succédanés. Les résultats très encourageants obtenus par ce médicament font complètement abandonner les antiseptiques. Le mode d'administration de ce médicament reste cependant local.

La teinture d'iode fut préconisée par Vincent lui-même, lors de sa communication de 1898. « Pour être efficace », disait-il, « le traitement iodé ne doit pas consister en un simple attouchement de la face membraneuse, mais il est nécessaire de déterger à fond l'ulcération.

Bergeron, après lui Moure, considèrent le chlorate de potasse comme quasi spécifique. Ils le recommandent sous forme de comprimés et de gargarismes.

Sindey préconise l'acide chromique en cotérisation et ensuite le bleu de méthylène. Ce médicament chimiquement pur et employé en applications locales devient pour un certain temps le traitement de choix de l'angine de Vincent.

Plus tard, quelques auteurs frappés des bons effets du salvarsan dans la syphilis, pensaient qu'il y a lieu d'étendre cette action heureuse sur les autres spirochétoses et l'employer dans le traitement de l'angine de Vincent. En France, Achard et Flandin furent les premiers à employer le néosalvarsan par l'application locale dans l'amygdalite ulcéromembraneuse. Ils

appliquèrent le néosalvarsan en poudre directement sur l'ulcération. Les progrès de la cicatrisation se firent très rapidement dans tous les cas traités et l'examen de l'exsudat montra la disparition totale des bacilles fusiformes et du spirille. Ils concluaient après leurs premiers essais : Dans cette maladie souvent tenace et rebelle, qui peut quelquefois entraîner des lésions destructives de l'isthme pharyngien, la rapidité avec laquelle les ulcérations se détergent et se réparent nous paraît légitimer de nouveaux essais du remède d'Erich. Les nombreuses observations publiées sont venues par la suite confirmer ces premiers résultats.

Achard et Flaudin ont publié et présenté à la Société médicale des Hôpitaux de nouvelles observations en concluant qu'à l'heure actuelle ces applications locales de novarsénobenzol sont le traitement de choix pour les angines fuso-spirillaires de Vincent.

Dans la technique à suivre, les auteurs préfèrent soit l'application de poudres sèches, soit de solutions plus ou moins concentrées dans l'eau, dans le sérum physiologique ou en milieu glyciné.

Il existe cependant des cas où ce traitement local par le néosalvarsan n'arrive pas à modifier l'aspect des lésions ni surtout à empêcher leur extension. C'est pourquoi on a eu l'idée de remplacer l'application locale par un traitement général, c'est à dire par l'injection intraveineuse. Plazy, Leberq, Armand Delille, Dujarier, ont employé dans plusieurs cas graves de l'angine de Vincent, qui résistaient au traitement local, des injections intraveineuses de néosalvarsan. Dans tous les cas traités on a constaté immédiatement après les injections, la disparition des phénomènes infectieux et l'abaissement de la température.

Nous rapportons ci-dessous plusieurs observations où les résultats sont très nets et l'action du traitement évidente. Ces cas de l'angine de Vincent avaient une marche envahissante et nécrotique et ont été guéris avec une rapidité extraordinaire. Nous n'avons, du reste, employé que des doses faibles diluées et les injections ont été poussées très lentement, ceci pour éviter les accidents toujours possibles dans l'administration intraveineuse du néosalvarsan.

OBSERVATION I

C. P., 28 ans, se présente à la consultation pour gêne à la déglutition et température élevée avec courbatures qui datent depuis 48 heures. Le thermomètre montre 38,6. Pas d'antécédents pharyngiens amygdaliens et de dyphtérie dans la famille ni dans la maison du malade. L'anamnèse ne révèle en outre aucun antécédent syphilitique.

A l'examen local l'amygdale gauche très hypertrophiée, rouge, légèrement oedomaciée avec un grand cratère d'un volume et de dimension d'une cerise tapissée par une fausse membrane d'un blanc sale à contours irréguliers.

Le pharynx, le voile et la luvette ont un aspect normal, le pilier légèrement oedomacié.

L'haleine du malade est extrêmement fétide, l'adénopathie très forte à gauche. Malgré la température, l'état général n'est pas mauvais.

Un frotti fait à la consultation montre des bâcilles fusiformes et des spirilles.

On fait au malade un attouchement du cratère amygdalien avec du bleu de méthylène. Nous lui prescrivons en outre le traitement habituel de l'angine, gargarismes, compresses, badigeonnage à l'eau oxygénée ainsi qu'une pommade résolutive pour l'adénite. Le lendemain, malgré le traitement institué, la température du malade monte à 39,8, la dysphagie augmente et on est obligé d'aller examiner à domicile. Nous constatons une légère augmentation de l'ulcération qui est très irrégulière, enfractueuse, toujours recouverte d'une fausse membrane épaisse. L'haleine est toujours fétide. Nous faisons au malade une injection intraveineuse de néosalvarsan.

Le lendemain, l'amygdale est détergée, l'ulcération diminue, l'oedème du pilier disparaît, le malade n'a plus que 37,7 de température, la dysphagie est très atténuée, la fétidité de l'haleine presque complètement disparue.

Nous revoyons le malade deux jours après, l'amygdale a presque son aspect normal, elle garde cependant un enfoncement au niveau de l'ulcère. Le malade est apyrétique, il fait sa première sortie. Nous revoyons le malade à la consultation 8

jours plus tard. A ce moment tout est rentré dans l'ordre et nous ne voyons plus aucune trace de l'amygdalite.

OBSERVATION II

Mme Br. 24 ans, se présente à la consultation le 4 février pour gêne à la déglutition, légère courbature et température 37,8 (axillaire). Elle éprouve cette légère courbature depuis 4 à 5 jours et l'attribue à un courant d'air. Nous constatons à l'examen une grande ulcération à gauche dans une amygdale très hypertrophiée, ulcération taillée à pic à bords irréguliers, couverte d'une fausse membrane et intéressant en partie le pilier postérieur et le bord gauche de la luette. Adénopathie sous-anglo-maxillaire assez prononcée. Nous sommes frappés de la disproportion entre la lésion et les phénomènes subjectifs. Nous prescrivons des gargarismes antiseptiques, compresses, boissons chaudes, et faisons à la consultation une application de poudre de néosalvarsan. Le lendemain nous sommes appelés auprès de la malade. La température est de 38, 4, la dysphagie a augmenté, la malade ne peut plus avaler que des liquides. L'ulcération a augmenté. Toute l'amygdale est transformée en un grand cratère qui s'est étendu vers le pharynx. L'haleine est très fétide. Nous faisons une nouvelle application locale de néosalvarsan et revenons le jour suivant voir la malade dont l'état reste stationnaire avec tendance à empirer. Les phénomènes généraux, lassitude, sont plus prononcés. Devant cette marque envahissante de la maladie nous n'hésitons pas à faire une injection intraveineuse de néosalvarsan (dose 1) et quittons la malade en la priant de nous donner des nouvelles par téléphone. Le 5 février, dans la matinée, on nous avise que la malade ne souffre plus de dysphagie, que son état général s'est beaucoup amélioré et nous prie de ne pas nous déranger pour une visite à domicile, en nous annonçant que la malade viendra à la consultation le lendemain. et en effet nous revoyons la malade avec une ulcération très diminuée, une fausse membrane détergée et la réaction du voisinage complètement disparu. Le 13 février, la malade est considérée comme guérie.

OBSERVATION III

Jeune homme, D.V., 18 ans, se présente pour la première fois le 10 juin pour angine bilatérale surtout prononcée à droite et légère adénopathie douloureuse. Il souffre depuis 15 jours de troubles à déglutition, a même un peu le trismus et des lancées dans les oreilles. Nous constatons une légère ulcération recouverte d'une fausse membrane sur l'amygdale gauche, par contre l'amygdale droite est complètement détruite et l'ulcération a détruit en même temps une partie des deux piliers ainsi que le bord de la luette. Nous constatons en outre dans la bouche plusieurs ulcérations diminuées et peu douloureuses. L'haleine est extrêmement fétide, le malade paraît très anémié. Nous faisons un examen bactériologique de la profondeur de fausse membrane, examen qui nous montre de nombreux bacilles fusiformes et de nombreux spirilles ainsi que quelques autres espèces microbiennes. Nous faisons une injection de néosalvarsan (dose 1) et le lendemain matin une seconde injection (dose 2).

L'amélioration dans ce cas est très frappante, la fausse membrane n'existe plus deux jours après la 2^{me} injection, l'ulcération diminue de plus en plus et au bout de 6 jours il ne reste que des brides cicatricielles sur le pilier et la luette.



CONCLUSIONS

- I. *Dans les formes extensives de l'angine de Vincent, l'injection intraveineuse des doses faibles de néosalvarsan est le traitement de choix.*
- II. *Ce traitement doit être appliqué dès que le processus nécrotique a dépassé l'amygdale et d'emblée dans les cas où l'ulcération intéresse les piliers, le voile et la luette.*
- III. *L'injection intraveineuse de néosalvarsan permet d'enrayer rapidement la marche extensive de l'amygdalite et d'éviter les troubles consécutifs dus à la marche extensive de l'amygdalite et d'éviter les troubles consécutifs dus à la cicatrisation des ulcérations (paralysie du voile, etc).*



BIBLIOGRAPHIE

- Achard et Flandin. — Angine de Vincent traitée par l'arsénobenzol (Société médicale des Hôpitaux, 28 avril 1911.
- Traitement local de l'angine et de la stomatite de Vincent par le 606 (Société médicale des Hôpitaux, 27 mars 1914.
- Achard et Feuillé. — Traitement de l'angine de Vincent par les applications locales d'arsénobenzol (Société médicale des Hôpitaux, 1913).
- Athanasia. — Angine ulcéromembraneuse aiguë à bacilles fusiformes de Vincent et spirilles, chez les enfants. — Thèse de Paris (1900).
- Armand-Delille marie (P.L.) et Dajarier. — Gangrène du pharynx d'origine fuso-spirillaire compliquant une angine diphtérique grave. Guérison (Société médicale des Hôpitaux, 3 décembre 1920).
- Anché. — Destruction progressive de la luette par le processus ulcéreux de l'angine de Vincent (Gazette hebdomadaire de la Société de Sciences et Médecine de Bordeaux, 1903.
- Bergeron — Stomatite ulcéromembraneuse (in Dict.encyclopédique des Sciences médicales, 3^{me} série, t. XII).
- Breville. — Le néosalvarsan. Son emploi dans diverses affections en dehors de la syphilis. Thèse de Paris (1920).
- Cahier. — Le traitement des localisations bucco-pharyngées de l'infection fuso spirillaire, par l'arsénobenzol 606-é14. Thèse de Paris, 1919.
- Carnot et Fournier. — Sur un cas d'angine de Vincent (Société de Biologie, 9 février 1901).
- Chauffard. — Angine de Vincent guérie en trois jours par les applications de bleu de méthylène (Société médicale des Hôpitaux, 27 décembre 1901).
- Costard. — De l'amygdalite ulcéromembraneuse chancriforme à bacilles fusiformes et à spirilles, ou maladie de Vincent. Thèse de Paris, 1900.
- Courcoux et Debré. — Note sur la fréquence actuelle de l'angine fuso-spirillaire dans l'armée et sous la forme récidivante de cette affection (Société médicale des Hôpitaux, 22 mars 1918).
- Dopter. — Sur un cas d'angine à bacilles fusiformes de Vincent (Presse médicale des Hôpitaux, 1902.
- Genorin. — Des difficultés en diagnostic clinique des ulcérations fuso-spirochétiques. Thèse de Paris, 1919.
- Le Blaye. — Sur un cas de stomatite mercurielle traitée par l'arsénobenzol. Le diagnostic et le traitement de l'angine de Vincent (Progrès médical, 1911).
- Lereboullet Marie et Brizard. — Angine de Vincent à allure nécrotique et extensive guérie par le néosalvarsan en injection intra-veineuse (Société de Pédiatrie, 24 mai 1921).
- Lemoine. — Angine ulcéro-membraneuse à bacilles fusiformes et spirilles (Société médicale des Hôpitaux, 18 mars 1898).
- Letulle. — Angine de Vincent (Presse médicale 29 décembre 1900).
- Malherbe. — Sur le traitement de l'angine de Vincent et la stomatite ulcéromembraneuse (Gazette médicale de Nantes, 1902).
- Marfan. — Diagnostic de l'angine diphtérique et des angines aiguës. Gazette des Hôpitaux, 21 mars 1903).
- Montigny. — Etude chimique sur l'angine de Vincent. Thèse de Paris (1903).

- Nicolle. — Angine ulcéromembraneuse à bacilles fusiformes et à spirilles (angine de Vincent) (Archives provinciales de médecine avril 1899).
- Janoff. — L'angine ulcéromembraneuse à bacilles fusiformes de Vincent. Thèse de Nancy, 1899.
- Pereira. — L'angine de Vincent à marche extensive. Thèse de Paris 1921.
- Plazy. — Ulcérations buccales et génitales non syphilitiques guéries par le néosalvarsan (Gazette Hebdomadaire de sciences médicales de Bordeaux, 1913).
- Raoult et Thiry. — Amygdalite ulcéromembraneuse, chancriforme avec spirilles et bacilles fusiformes de Vincent. (Revue Hebdomadaire de laryngologie, 23 juillet 1898).
- Renaux. — La symbiose fuso-spirillaire et son traitement par l'arsénobenzol. Thèse de Paris, 1914).
- Rénon et Desbouis — Traitement local de l'angine de Vincent par le salvarsan (Société médicale des Hôpitaux, 25 juillet 1899).
- Roger. — Contribution à l'étude de l'action de l'arsénobenzol dans certaines affections spirillaires. Thèse de Paris, 1912.
- Sebenq. — Thèse de Paris, 1920.
- Siredey. — Stomatite ulcéromembraneuse avec bacilles et spirilles de Vincent traitée par le bleu de méthylène (Société médicale des Hôpitaux, 8 novembre 1901).
- Simonin. — Complications de l'angine de Vincent. Leur pathogénie (Société médicale des Hôpitaux, 6 novembre 1901).
- Sebenq. — Angine de Vincent. Etude Historique, clinique et thérapeutique. Thèse de Paris 1919.
- Tarrassevith. — Un cas d'angine à bacilles fusiformes de Vincent (Archives russes de pathologie) (analyse in Presse médicale, 30 janvier 1901).
- Tassigny. — Traitement abortif de l'amygdalite phlegmoneuse par les injections intraveineuses de collargol. Thèse de Paris, 1920.
- Tixier. — Angine gangréneuse rapidement guérie par le sérum anti-gangréneux (Société médicale des Hôpitaux, 5 novembre 1920).
- Vincent. — Sur la forme particulière d'angine diphtéroïde (angine à bacilles fusiformes) (Société médicale des Hôpitaux, 11 mars 1898).
- Sur la culture et l'inoculation du bacille fusiforme (Société de Biologie, 9 février 1901).
 - Sur la contagion de l'angine à spirilles et bacilles fusiformes (Société médicale des Hôpitaux, 2 mai 1902).
 - De la fréquence de l'angine à spirilles et bacilles fusiformes (Presse médicale, 29 mars 1905).